

Jak nabízet kvalitní knihovní služby, na které jsou uživatelé zvyklí z velkých knihoven, v malé oborové knihovně s malým rozpočtem a minimálním personálním obsazením

Jiří Drozda(VÚGTK, v.v.i), Veronika Synková (VÚGTK, v.v.i), Petra Pejšová (NTK)

Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v.v.i., Zdiby
Národní technická knihovna Praha

jiri.drozda@vugtk.cz

INFORUM 2014: 20. ročník konference o profesionálních informačních zdrojích
Praha, 27. - 28. 5. 2014

Abstrakt:

Volné pokračování příspěvku „Jak (ne)zrušit knihovnu aneb Úplně (ne)normální starosti (ne)obyčejné knihovny“ po dvou letech. Zeměměřická knihovna se chopila své šance obstát v době, kdy uživatelé již nepoužívají k získání dokumentů nohy, ale prsty na klávesnici. Její umístění mimo Prahu ve Zdibech může lákat spíše cestovatele než studenta či výzkumníka, který potřebuje rychle informace ke své práci. Díky informačním technologiím, open source software a běžné dostupnosti sítě internet, knihovna může své služby poskytovat vzdáleně a kvalitněji než dříve. Dříve rozdrobené informační zdroje (knihovní katalog, digitální knihovnu Kramerius, elektronické zdroje, archivy dokumentů na webu) nyní knihovna poskytuje z jednoho místa a navíc je součástí i institucionální digitální repozitář. Toto vše se podařilo díky implementaci open source software Invenio, jehož funkce budou představeny na příkladu implementace v Zeměměřické knihovně.

Resumption of 2011 conference paper "Library Has(Not) to be Cancelled - (Un)Common Problems of (Un)Usual Library" after two years. The Surveying Library has embraced its chance to survive at the time when readers do not use their legs but mainly their fingers on the keyboard to reach documents they need. In addition location of Surveying Library in small city Zdiby outside of Prague can lure more travellers than students or researchers who should be main users of library. Information technology, open source software and the common availability of the internet allowed that the library can provide their services remotely and at higher quality standards than previously. In the past fragmented information sources (library, the digital library Kramerius catalogue, electronic resources, archives, documents on the Web e.t.c.) without any connection or links are nowadays provided from one common location and are part of one system of institutional digital repository. It is managed through the implementation of open source software Invenio, whose functions will be presented on the example of implementation in our Surveying Library.

Před několika lety hrozil knihovně VÚGTK, tak jako mnohým malým specializovaným knihovnám, zánik. Naštěstí se podařilo vedení ústavu přesvědčit, že Zeměměřická knihovna[®], se svým unikátním oborovým fondem, byla a je historickým majetkem, a hlavně, že knihovna může být pro celý ústav přínosem. Ovšem další otázkou bylo, jak knihovnu co nejeefektivněji transformovat, aby skutečně nabízela svým uživatelům moderní informační služby.

První oblastí, kterou musela knihovna změnit, byla dostupnost o svém fondu, dalších informačních zdrojích a službách, které knihovna poskytuje. Přestože se knihovně před patnácti lety částečně podařilo zachytit „digitální“ služby, dosavadní informační zdroje byly značně roztržité. Evidenci knihovního fondu zčásti zajišťovaly lístkové katalogy a část fondu byla zkatologizována také v knihovním systému TinLib. Tento systém je však již zastaralý a nevyhovoval novým požadavkům kladeným na knihovnu. Seznam titulů elektronických informačních zdrojů pořizovaných v rámci tří konsorcií byl a stále je veden pouze v tabulce na webových stránkách ODIS VÚGTK. Šedou literaturu (výzkumné, výroční zprávy a jiné materiály) museli zájemci hledat na různých místech a různých úrovních vnoření na webu VÚGTK. Knihovna dále využívá knihovní systém Kramerius, který představoval zcela samostatný a oddělený systém, ve kterém knihovna ukládá a zpřístupňuje digitalizované historické dokumenty.

VÚGTK, v.v.i. 00:09:13

Nastavení Šuplík Vypůjčky Dopis do knihovny Nápověda

Listování v seznamech Vyhledávání Výsledky posledního vyhledávání Google

Hledání

knihy kde:

alespon jedno pole obsahuje některá ze slov: slovník +

Ulož profil do souboru Vymaž formulář Hledej

Otevření uloženého vyhledávacího profilu

jméno souboru: Choose File No file chosen Otevři profil

© Aleš Horák, Ivo Hučín, Olomouc, 1996-2004, 2006 (v.12)

Obr.: 1 - Ukázka vyhledávání v online katalogu Zeměměřické knihovny VÚGTK v systému Tinlib

Základním úkolem tedy bylo, nalézt řešení, které by zajistilo co nejširšímu okruhu uživatelů přístup k informacím o všech jejích informačních zdrojích z jednoho místa. Cílem bylo zpřístupnit informace o knihovním fondu, předplácených online zdrojích i zdigitalizovaných dokumentech uložených v systému Kramerius, stejně jako šedou literaturu, která bude současně zpřístupňována také přes systém Národního úložiště šedé literatury (NUŠL), provozovaný Národní technickou knihovnou Praha (NTK). Na základě zkušeností NTK zvolila Zeměměřická knihovna[®] pro ukládání informací o svých zdrojích systém Invenio a rozhodla se ho nastavit po vzoru moderních discovery systémů. Informace o dostupných zdrojích by v něm měly být dostupné komukoliv, odkudkoliv a kdykoliv. Výhodou systému také je, že se dá také použít jako knihovní systém pro evidenci fondu, uživatelů/čtenářů a jejich výpůjček a objednávek výpůjček a rezervací.

Seznam periodik a seriálů v knihovně VÚGTK v roce 2012

Předplacený odběr | Výměna | Nepravidelný odběr | GeoBase/GeoRef | GeoScience World | ELSEVIER SCIENCE | SPRINGER VERLAG | EBSCO | Volně dostupné časopisy

Předplacený odběr		
Poř.č.	Název /zkrácený název/ ISSN Popis URL	signatura
1	Acta geodynamica et geomaterialia /Acta geodyn. geomater./ ISSN: 1211-1910 This journal is concerned with selected aspects of the geodynamics. http://www.irsm.cas.cz	49 273
2	AVN. Allgemeine Vermessungs-Nachrichten /AVN Allg.Vermess.-Nachr./ ISSN: 0002-5968 (Verlag: Hüthig GmbH) www.geopoint.de/avn http://www.wichmann-verlag.de/avn	2 332
3	Bolletino di geofisica : teorica et applicata /Boll.Geofis. : teor.appl./ ISSN: 0006-6729 The international journal of Earth sciences. www.ogs.trieste.it/bgta	22 344
4	The cartographic journal /Cartogr.J./ ISSN: 008-7041 It is an established journal of record and comment containing authoritative articles and international papers on all aspects of cartography, the science, technology and art of presenting, communicating and analysis special relationships by means of maps and other geographical representations of the Earth surface. http://www.maney.co.uk/online	27 589
5	Computerworld /Comput.-Wld/ ISSN: 1210-9924 Tydeník pro IT profesionály. www.computerworld.cz	46 752
6	Geodetický a kartografický obzor /GaKO / ISSN: 0016-7096 Odborný vědecký časopis Českého úřadu zeměměřického a katastrálního a Úřadu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky.	9 800

Obr.: 2 - Ukázka ze seznamu titulů online periodik předplacených v knihovně VÚGTK

A proč byl zvolen právě systém Invenio? Prvotní nápad vznikl již v roce 2011, když VÚGTK byl osloven NTK s žádostí o předávání šedé literatury do NUŠLu. Součástí spolupráce je i tento systém, přednastavený pro zpracování šedé literatury.[1] Zároveň systém umožňuje lokální instalaci a modifikaci podle potřeb jednotlivých uživatelů (knihoven)¹. Výhodou systému je i jeho česká lokalizace a systémová podpora vývojového pracoviště systému - Evropské organizace pro jaderný výzkum (CERN) sídlící v Ženevě, stejně jako národní podpora NTK. Dalším důvodem bylo, že v systému Invenio je již zabudovaný knihovní modul, který je schopen zajistit všechny služby knihovny. (*Knihovna CERNu kompletně přešla na systém Invenio ze systému Aleph v roce 2012 bez omezení služeb*). Nejdůležitějším faktorem v rozhodování, který systém zvolit byla otevřená platforma systému Invenio a jeho pořizovací cena – 0,- Kč - jde o open source systém.

Prohlížení podle sbírek v systému Invenio, nás navedlo na nápad využít ho jako centrální vyhledávací místo a to jak pro tištěný a zdigitalizovaný fond tak pro elektronické informační zdroje i pro šedou literaturu VÚGTK. Realizace však nebyla jednoduchá, katalog tištěného fondu Zeměměřické knihovny a článkové bibliografie jsme převedli ze zastaralého systému TinLib do systému Invenio konverzí. Dále jsme do systému Invenio převedli bibliografické záznamy zdigitalizovaných titulů ze systému Kramerius a v současné době pracujeme na záznamech elektronických zdrojů. Po vyhledání záznamu se lze prokliknout přímo na dokument v originální databázi. Zároveň lze přímo do Invenia vkládat dokumenty VÚGTK v elektronické podobě.

Výhodou systému Invenio je, že jde o softwarové řešení pro knihovní systémy a digitální repozitáře, je distribuován zdarma jako open source [2], architektura systému je modulární a výkon

¹http://nusi.techlib.cz/index.php/Invenio_lokalni

systemu je dobře optimalizován. Všechny náročnější výstupy jsou ukládány do mezipaměti, aby se minimalizovala komunikace s databází, což zvyšuje rychlost systému. Invenio také používá různé indexy, které zajišťují velmi rychlé vyhledávání. Všechny tyto vlastnosti a další přispívají k uživatelské přívětivosti, ale na druhé straně kladou vyšší nároky na správu systému. Pro správu systému Invenio je nutná znalost programovacího jazyka Python. Invenio disponuje protokolem OAI-PMH a jako vnitřní formát pro ukládání záznamů používá MARC21.

Podrobněji je systém Invenio popsán v článku *New Features and Technologies in Current and Future Invenio Versions* [3]. Systém Invenio je volný software pod GNU licencí (General Public Licence) a používá operační systém na Linux, Apache/WSGI, Python a MySQL.

S cílem zajistit interoperabilitu s jinými digitálními knihovnami byly v Inveniu od počátku použity otevřené standardy jako MARCXML a OAI-PMH. Modulární architektura a vysoká přizpůsobivost umožňuje prostřednictvím Invenia zajistit širokou škálu služeb, od multimediálních digitálních repozitářů, přes webové časopisy, po plně funkční digitální knihovny či repozitáře o velkých objemech dat. V současné době je dostupná verze 1.1. Ve verzi 1.2 jsou plánovány další zajímavé úpravy. Měla by přibýt například možnost jiných formátů než je MARC21, což by mělo zlepšit přístup k datům pro API². Vylepšené vyhledávání podle práv přihlášených uživatelů a škálovatelnost výsledků na základě podobnosti a pořadí slov. Do vzdálenější budoucnosti je plánována implementace fastového vyhledávání, vylepšení statistik a připojení indexů a znalostních databází při definování dotazu. CERN vyvíjí systém Invenio od roku 2006 a od roku 2012 ho také používá také pro evidenci a zpřístupnění svých knihovnických fondů.

Obr.:3 - Úvodní strana dokumentačního serveru CERNu, který používá systém Invenio

²<http://cs.wikipedia.org/wiki/API>

Jak již bylo uvedeno, slouží v knihovně VÚGTK systém Invenio pro zastřešení všech informačních zdrojů, které knihovna nabízí svým uživatelům. Knihovna ho hodlá využívat také jako institucionální repozitář pro interní dokumenty celého VÚGTK.

Jedním z vyhledávacích nástrojů Invenia je zařazování bibliografických záznamů do sbírek a následné prohlížení záznamů zařazených ve vybrané sbírce. To nás navedlo na nápad využít systém Invenio jako centrální vyhledávací místo jak pro tištěný a zdigitalizovaný fond, tak pro elektronické informační zdroje a produkci VÚGTK. Realizace probíhala po jednotlivých etapách. Katalog tištěného fondu a článkové bibliografie jsme převedli ze zastaralého systému TINLIB do systému Invenio. Dále jsme do systému Invenio naimportovali bibliografické záznamy zdigitalizovaných titulů ze systému Kramerius a pracujeme na záznamech elektronických zdrojů. Po vyhledání záznamu se lze prokliknout přímo na dokument v originální databázi. Zároveň lze přímo do Invenia vkládat produkci VÚGTK v elektronické podobě.

The screenshot shows the Invenio search interface for the VÚGTK library. At the top, there is a logo for the 60th anniversary (1954-2014) and the library name 'ZEMĚMĚŘIČSKÁ KNIHOVNA VÚGTK'. A search bar contains the text 'Hledej v 44,077 záznamech pro:' and a dropdown menu set to 'kdekoliv'. Below the search bar, there are links for 'Kódy jazyků', 'Tipy pro vyhledávání', and 'Rozšířené Hledání'. The main content area is divided into two columns: 'Zúžit podle sbírký:' (Filter by collection) and 'Zaměřit se na:' (Filter by subject). The 'Zúžit podle sbírký:' column lists various categories like 'Knihy a sborníky', 'Periodika', 'Materiály z konference', 'Články a preprinty', 'Analytické a metodické materiály', 'Kartografické dokumenty', 'Multimediální dokumenty', 'Výzkumná data', and 'Informativní materiály'. The 'Zaměřit se na:' column lists subjects such as 'Typ fondu', 'Tištěný knihovní fond', 'Online zdroje', 'Digitální knihovna Kramerius', 'Normy ČÚZK', 'Digitální repozitář (šedá literatura)', 'Interní dokumenty', 'Obsahová charakteristika dokumentů', 'Kartografie', 'Zeměměřičství a katastr', 'Vyšší geodézie, vyrovnávací počet', 'Fotogrammetrie, DPZ', 'Inženýrská a průmyslová geodézie', 'GIS/LIS', 'Geofyzika, geodynamika', 'Kosmická geodézie, GPS', 'Přístroje', 'Standardizace a metrologie', 'Organizace a řízení', 'Historie', 'Školství, vzdělávání, informatika', 'Činnosti', 'Metrologie', 'Standardizace', 'Terminologie', 'Geodynamika', 'Knihovna', 'Digitalizace', 'Vzdělávání', 'CZEPOS', 'Katastr nemovitosti', 'GIS', 'Inženýrská geodézie', 'Výsledky RIV', 'Publikace', 'Patenty', 'Certifikované metodiky', 'Články impa/neimpa', 'Ostatní výsledky', 'Projekty', 'NAKI', 'VISK', 'NeoCartoLink', 'Programy Alfa', 'Projekty Beta', 'VaVpl', 'MO', and 'Podle útvarů / oddělení'. A sidebar on the right contains a welcome message and instructions on how to use the search interface.

Obr.:4 - Úvodní obrazovka systému Invenio v Zeměměřičské knihovně VÚGTK

Po úvodních analýzách a fázi seznamování se se systémem Invenio, bylo prvním praktickým krokem definování sbírek. Systém Invenio používá sbírky seskupené ve stromové struktuře, do kterých se řadí jednotlivé záznamy v systému. Sbírký slouží jako rychlý přístup k záznamům s určitými podobnými vlastnostmi. V levé větvi sbírek, musí být každý záznam zařazen pouze jedenkrát. V této větvi jsme proto definovali sbírky podle typů dokumentů. Protože sbírky musí pokrývat knihovní fond i všechny ostatní zdroje, které chceme v Inveniu evidovat, vznikla poměrně rozsáhlá větev sbírek. V pravé větvi může být každý záznam zařazen do více různých sbírek. Proto jsme tuto větev použili pro sbírky podle různých kritérií tak, aby tvořily rychlou vyhledávací pomůcku pro uživatele knihovny.

odkazy pro předcházející a následující názvy. V současnosti řešíme aktivaci odkazu na digitalizovaný dokument uložený v systému Kramerius nebo zobrazení více opakování polí či podpolí.

Sborník Československé společnosti zeměpisné

ISSN: 0036-5254

Publikováno: Praha: Československá společnost zeměpisná, 1921-1978 ; Praha: Česká společnost zeměpisná ; Praha: Academia

Rozsah: 58 sv.

Frekvence vydávání (periodicita): 4x ročně

Digitalizovaný dokument: <http://knihovna.vugtk.cz:8080/search/i.jsp?pid=uuid:f809675f-c5fc-4222-80a0-e673541a78ad>

Dříve jako: [Sborník České společnosti zeměvědné](#)

Dále jako: [Sborník Československé geografické společnosti](#); ISSN: 0231-5300

Záznam se nachází v těchto sbírkách:

[Typ fondu](#) > [Tiskový knihovní fond](#) > [Seriály](#)

[Typ fondu](#) > [Digitální knihovna Kramerius](#)

[Periodika](#) > [Periodika](#)

Record created 2014-02-05, last modified 2014-03-26

Obr.: 8 - Záznam v systému Invenio odkazující na digitalizovaný dokument do systému Kramerius (prozatím neaktivní odkaz)

Invenio nabízí zobrazení vyhledaného záznamu i v jiných formátech. Knihovníky pravděpodobně zaujmou především náhledy záznamu v MARC, MARCXML či Dublin Core. Jiné náhledy jsou např. vhodné pro citační manažery. Podrobnější analýzy a úpravy těchto náhledů nás ještě čekají.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<collection>
  <dc:dc xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:invenio="http://invenio-software.org/elements/1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/
  http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc.xsd">
    <dc:creator>Powitz, Bernd M.</dc:creator>
    <dc:title>
      Zur Automatisierung der Kartographischen Generalisierung topographischer Daten in Geo-Informationssystemen
    </dc:title>
    <dc:date>2014-01-11T14:42:31Z</dc:date>
    <dc:source>http://knihovna.vugtk.cz/record/40810</dc:source>
  </dc:dc>
</collection>
```

Obr.: 9 - Zobrazení záznamu ve formátu Dublin Core

V Inveniu jsme aktivovali modul, který slouží jako knihovní systém pro evidenci čtenářů, požadavků na výpůjčky, výpůjček a výpůjček v rámci meziknihovní výpůjční služby. Invenio disponuje i nástroji pro akvizici. Ty prozatím knihovna VÚGKT nebude používat a jejich využití zvaží v budoucnu.

Během instalace a nastavování systému Invenio jsme řešili řadu otázek a hledali optimální pracovní postupy využitelné v naší knihovně. Zvažovali jsme například způsob evidence dlouhodobých výpůjček pro zaměstnance VÚGKT, postup při vypůjčování dosud nezkatalogizovaných titulů v systému, propojení konta čtenáře v knihovním systému s kontem čtenáře v OPAC.

The screenshot shows a library management system interface. At the top, there are navigation tabs: Vypůjčit, Vrátit, Žádost, Čtenáři, Jednotky, Seznamy, Loans, Requests, Knihovny, Dodavatelé. Below these are sub-tabs: Akvizice, MVS, Náповěda. The main content area is titled 'Podrobnosti o jednotce' and displays book details: Čtenář (Zur Automatisierung der Kartographischen Generalisierung topographischer Daten in Geo-Informationssystemen), Autor (Positz, Bernd M.), Rok (1993), Vydavatelství (Hannover, Universität Hannover), and ISBN. A button 'Upravit tento záznam' is visible. Below is a table with columns: Přírůstkové číslo, Stav, Termin pro vrácení, Knihovna, Signatura, Vypůjční doba, Žadné vypůjčky, Kolekce, Popis, Akce. A dropdown menu is open over the 'Akce' column, showing options: Select an action, Select an action, Update, New request, and New loan. Below the table are buttons: Přidat novou jednotku, Objednat novou jednotku, Žádost MVS. At the bottom, there are statistics: Požadavky na vypůjčku (0) and Vypůjčky (0), both with 'Další podrobnosti' links.

Obr.: 10 - Lišta funkcí ve výpůjčním modulu a zobrazení nabídky k manipulaci s jednotkou (aktualizace, požadavek, výpůjčka)

The screenshot shows a form titled 'Add new borrower - 1'. It has a navigation bar with tabs: Vypůjčit, Vrátit, Žádost, Čtenáři, Jednotky, Seznamy. The form fields are: Čtenář (Drozda Jiří), E-mail (jiri.drozda@vugtk.cz), Telefon (226 802 349), Adresa (Ústecká 98, 250 66 Zdobý), Kategorie čtenáře (zaměstnanec), and Poznámky. At the bottom, there are buttons: Zpět and Pokračovat.

Obr.: 11 - Formulář pro vkládání nových čtenářů

The screenshot shows a page titled 'Borrower details'. It has a navigation bar with tabs: Vypůjčit, Vrátit, Žádost, Čtenáři, Jednotky, Seznamy. The main content area is titled 'Detaily čtenáře' and displays borrower information: ID (3), Čtenář (Drozda Jiří), E-mail (jiri.drozda@vugtk.cz), Telefon (226 802 349), Adresa (Ústecká 98, 250 66 Zdobý), Kategorie čtenáře (zaměstnanec), and Poznámky (Žádné poznámky). Below the details are buttons: Nová výpůjčka, Nová žádost, Nový požadavek MVS, and Napsat čtenáři e-mail. At the bottom, there are statistics: Požadavky (2), Vypůjčky (1), and MVS (0), each with a 'Další podrobnosti' link.

Obr.: 12 - Záznam čtenáře s možností zobrazit jeho výpůjčky a žádosti (z pohledu knihovnice)

Protože se knihovna rozhodla používat jako jeden z identifikátorů jednotky QR kódy, řešil se během implementace také tisk štítků s QR kódy z Invenia a následné využití QR kódů při evidenci výpůjček.

Invenio je především díky NTK, která používá systém Invenio pro NUŠL, lokalizován do češtiny. Lokalizace však nepokrývá plně všechny části systému Invenia a část pro knihovní systém (výpůjčky, čtenáři) je lokalizována pouze na základní úrovni. Lokalizace a požadované úpravy překladů do češtiny jsou zdlouhavé a představují pro knihovnu VÚGTK práci ještě do budoucna.

implementace fasetového vyhledávání, která významně vylepší možnosti Invenia jako jednotlivého vyhledávacího bodu Zeměměřičské knihovny VÚGTK.

Literatura:

- [1] PEJŠOVÁ, Petra. National Repository of Grey Literature – pilot project. In *Seminar on Providing Access to Grey Literature 2011 : 4th year of the seminar*, 25. 10. 2011 [online]. Prague: National Library of Technology, 2011. ISSN 1803-6015. Dostupný z: <http://nysl.techlib.cz/images/Pejsova_text_EN.pdf>
- [2] MÜLLER, Tomáš. CDS Invenio - a software solution for National Repository of Grey Literature. In *Seminar on Providing Access to Grey Literature 2010 : 3rd year of the seminar*, 8. 12. 2010 [online]. Prague: National Library of Technology, 2010. ISSN 1803-6015. Dostupný z: <http://invenio.nysl.cz/record/42901/files/idr-71_1.pdf>
- [3] KUNČAR, Jiří; ŠIMKO, Tibor. New Features and Technologies in Current and Future Invenio Versions. In *Seminar on Providing Access to Grey Literature 2012 : 5th year of the seminar*, 17. 10. 2012 [online]. Prague: National Library of Technology, 2012. ISSN 1803-6015. Dostupný z: <http://invenio.nysl.cz/record/126793/files/nysl-126793_2.pdf>